

Scrum → metodologia ágil. Rapidez + eficácia = eficiência

↳ foca em entregas de valor em curtos tempos. Rápida e contínua inspeção de software

↳ entregas em etapas, sprints de 2 a 4 semanas

↳ artefatos: product backlog (lista de requisitos do produto), sprint backlog (requisitos do p

funções

↳ Product Owner (PO) ↳ priorizados por PO, repriorizados a cada sprint
↳ Burndown chart (gráfico com horas restantes, comparando o

↳ define funcionalidades e requisitos, datas e prazos

↳ prioriza as tarefas de acordo com o valor de mercado

↳ aceita ou rejeita resultados

↳ Scrum Master

↳ gerência equipe e projeto, removendo obstáculos e aplicando as regras SCRUM

↳ garante produtividade e funcionalidade da equipe, sendo lúcido p/ interferências extor

↳ Equipe

↳ desenvolve e distribui tarefas (auto-gerenciadas as tarefas)

↳ de 7±2 ou 6±3 integrantes, sem papel definido → muito grande, muitos elo

Cerimônias

↳ Planejamento do Sprint

↳ equipe seleciona itens do PB p/ realizar no sprint (SB), estimando tempo p/ tarefas

↳ Reunião Diária

↳ em média 15 minutos, não melhora p/ solução de problemas, mas para planejar o que cada um fará no dia. Todos os membros participam

↳ Reunião do Sprint

↳ apresenta resultados e novas funcionalidades implementadas no sprint, informal

↳ 20 de preparação sem slides ou apresentações. Só o time participa

↳ Retrospectiva do Sprint

↳ observa o que funcionou e o que não. Feita ao fim do sprint. 15 a 30 min, max 3h p/

↳ documentar ^{o decide o que vai começar a fazer, parar de fazer, e continuar fazendo}

PO define importância das tarefas no PB → > 100 → prioridade total, nr. 1.0;

$50 \leq x < 99$ → incluído parcialmente na nr. 1.0, podendo ser concluído posteriormente

$25 \leq x < 49$ → necessários, mas adicionados em versões posteriores

< 25 → pode até mesmo não ser necessário

Histórias de usuário → contexto p/ uso, + detalhes mas mais importantes. Pontos distribuídos

↳ planejamos p/ter uma carta com fibonacci modificada p/ avaliar pontuação de cada história

↳ divide em sprints baseado na velocidade da equipe

Velocidade = soma de pontos disponíveis

Jandaia

Modelo de Sumário

- classes conceituais do mundo real, descrevem o problema sem considerar a solução
- conjunto de diagramas de classe, objetos possuem responsabilidades (ações) e conhecimentos (dados)

→ Nome da classe → UML

atributo 1

- attr 2

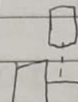
operação 1()

+ op 2 (m valor: qntd)

→ atributos e operações não propriedades da classe

→ associações

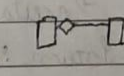
Classe associativa:



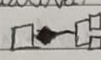
Associação reflexiva:



Agregação:



Composição:



Herança:



Compromissos: PB → Meta do produto: objetivos a longo prazo que o produto quer alcançar
SB → Meta da Sprint: criada durante o planejamento da sprint pelo time, é o objetivo único que a sprint tem em mente. Flexível, equipe pode conversar com PO p/ mudar SB, mas não afetar a meta da sprint. Combinação de PO + equipe

→ dividir, nome como base p/ desenvolvimento

CRC → class - responsibility - collaboration

→ criação: uma versão CRC, dinâmica com encenação, p/ definir os cartões

→ classes devem ter poucas responsabilidades (inteligência distribuída usando associações)

→ pode fazer um diagrama próprio p/ cada caso de uso

classe	
responsabilidade	colaboração

→ limitar o acoplamento

Restrição de casos de uso → nome, escape, nível, ator principal, interesse, pré-condição, garantia de sucesso (pós-condição), cenário de sucesso principal (ou fluxo básico), extensão (ou fluxos alternativos).

Edmundo E. Pereira



UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL – UCS

EXATAS – ÁREA DO CONHECIMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS E ENGENHARIAS

Disciplina: FBI4010AA - Fundamentos de Engenharia de Software
Professor: Daniel Antonio Faccin - dafaccin@ucs.br
Aluno:

Período Letivo: 2023-4
CH: 48-49
Data: 22/11/2023

Avaliação Parcial

1. No SCRUM, quem é responsável por garantir o máximo de valor agregado ao produto? Explique. (1,0 ponto)
2. Os princípios do Scrum são consistentes com o manifesto ágil e são usados para orientar as atividades de desenvolvimento dentro de um processo dividido em iterações geralmente de 30 dias chamadas de sprints. O Product Backlog compõe uma lista com prioridades dos requisitos ou funcionalidades do projeto desejadas pelo cliente. Reuniões diárias, tipicamente de 15 minutos, são realizadas pela equipe e conduzidas pelo Scrum Master. (0,5 ponto)
- Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas do trecho acima.
- ☒ A. sprints – product backlog – Scrum master
☐ B. sprints – sprint backlog – Scrum master
☐ C. sprints – product backlog – gerente de produto
☐ D. refatoração – product backlog – Scrum master
☐ E. refatoração – sprint backlog – gerente de produto
3. No Scrum, a responsabilidade por requisitos, regras de negócio e prioridade de entregas em uma equipe de projetos é do: (0,5 ponto)
- ☐ A. development team.
☐ B. scrum master.
☐ C. project manager.
☒ D. product owner.
4. De acordo com o Guia do Scrum, a "Meta da Sprint é o único objetivo da Sprint. Embora a Meta da Sprint seja um compromisso dos Developers, esta fornece flexibilidade em termos do trabalho exato necessário para alcançá-la". Explique quem a elabora e em que momento ela deve ser finalizada. (1,0 ponto) 0,5/3
5. Explique o propósito da "Sprint Retrospective". (1,0 ponto)
6. Quais os principais artefatos do Scrum que contribuem para melhorar a qualidade das entregas ao mesmo tempo que facilitam a compreensão das atividades e etapas de desenvolvimento? Explique cada um deles (1,5 ponto)
7. Durante o processo de elaboração do projeto final, qual(is) a(s) atividade(s) que você executou? Liste-as e descreva as dificuldades encontradas, bem como a metodologia Scrum e a Engenharia de Software contribuíram para as soluções das mesmas (1,0 ponto)
8. Associação é uma conexão entre classes, e também significa que é uma conexão entre objetos daquelas classes. Uma associação é definida como um relacionamento que descreve uma série de ligações, onde a ligação é definida como a semântica entre as duplas de objetos ligados. Considere a FIGURA I e a FIGURA II a seguir:

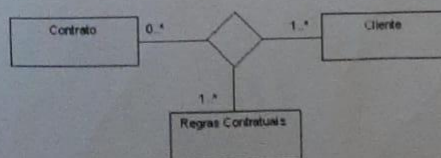


FIGURA I

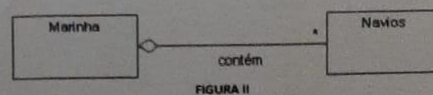


FIGURA II

Explique o que as figuras representam (1,0 ponto)

022

9. Com base no Product Backlog descrito a seguir, e levando em conta que a capacidade da equipe para cada sprint é de 40 pontos, monte o Sprint Backlog para definir o fluxo de desenvolvimento das atividades da sua equipe. (1,5 ponto) 1-15

	Importância	Necessidades	Pontos	Sprint
X	90	Atividade F	5	3 X
X	110	Atividade D	20	4 ✓
X	80	Atividade H	18	4 ✓
X	20	Atividade C	10	5 ✓
X	130	Atividade A	20	1 ✓
X	30	Atividade S	5	3 X
X	140	Atividade I	30	2 ✓
X	100	Atividade X	12	2 X
X	50	Atividade B	15	5 ✓
X	150	Atividade K	20	1 ✓
X	120	Atividade R	30	3 ✓

10. A documentação é uma etapa importante para as etapas de planejamento, implementação, testes, treinamento e posterior manutenção de uma solução de software. Baseado no modelo de Larman, aplicado durante o desenvolvimento do projeto, explique como esta etapa contribui para a qualidade do produto de software desenvolvido (1,0 ponto).

Bom Trabalho !!

20 30
130 150

SPRINT 1: A (130/20) & K (150/30) = 40/40

SPRINT 2: I (140/30) & X (100/12) = 42/40 → margem acerta 2

SPRINT 3: R (120/30), F (90/5), S (30/5) = 40/40

SPRINT 4: D (110/20), H (80/18) = 38/40

SPRINT 5: B (50/15), C (20/10) = 25/40 → final, todo

5 sprints,encial pronto em 4 → duplicação 9

Edwards E. Pereira

1. O responsável pelo valor agregado do produto é o Product Owner. Sendo ele o responsável pela definição e priorização de requisitos, definição de dados e prazos, além da validação dos resultados, o PO é diretamente responsável por dar ao produto a maior qualidade no menor tempo possível. Essa relação qualidade x tempo é a que define o valor agregado do produto. Ainda, o PO pode se adaptar às mudanças no mercado ou no andamento do projeto e repriorizar as tarefas de modo que agregue valor ao produto.

4. Meta da sprint é o compromisso da sprint backlog. Ela é elaborada durante o planejamento da sprint pelo PO e pela equipe de desenvolvimento, assim garantindo produtividade na sprint e andamento no projeto, mas respeitando o ritmo e opiniões dos desenvolvedores. Durante a sprint, a equipe pode inclusive alterar o escopo da sprint, desde que o PO concorde que as mudanças não afetam a conclusão da meta, que deve ser concluída ao fim da sprint.

5. A retrospectiva da sprint é uma das cerimônias do método SCRUM. Ela ocorre ao final de cada sprint e visa aumentar a eficiência da próxima sprint ao analisar o que funcionou na atual e deixar as melhorias. Ela dura até 3 horas dependendo do tamanho da sprint e define o que a equipe precisa parar de fazer, começar a fazer, e continuar fazendo para que as próximas sprints sejam mais eficientes.

PB = Product Backlog

6. A metodologia SCRUM possui 3 artefatos principais: o product backlog, o sprint backlog, e o burndown chart. O PB é uma lista de requisitos, ordenados por sua prioridade (sendo uma prioridade definida pelo PO, que pode repriorizar a cada sprint), que devem estar na versão final do produto para garantir a satisfação do cliente e o valor do produto. Os requisitos não definidos pelo PO ao dialogar com o cliente. Já o sprint backlog é uma

relação de itens do PB que devem ser realizados no sprint atual. A própria equipe é responsável pelas entregas, organizando a si mesma de forma que consigam fazer o máximo de tarefas possíveis, respeitando sua eficiência e as prioridades do produto. As prioridades são feitas pelo PO através de um sistema de pontos. Toda esta organização dos backlogs permite que todos tenham compreensão do todo do projeto, assim melhorando a qualidade das entregas. Por fim, o burndown chart é um gráfico que compara o que foi produzido com o total do projeto (total é calculado usando a estimativa do PO). Com ele é possível perceber a evolução do projeto no decorrer dos sprints e ter melhor compreensão do projeto.

7 - Como vamos manter o projeto, fui o responsável pelas entregas dos sprints no AVA, além de garantir que todos da equipe estivessem cientes das tarefas atuais do trabalho, das entregas dos projetos, etc. Nosso grupo seguiu várias mudanças SCRUM - além dos sprints, deixamos que a equipe se auto-organizasse. Cada integrante escolheu as tarefas que faria em cada sprint. Dessa forma, todos integrantes acabaram trabalhando um pouco em cada parte, desde a elaboração dos requisitos até os cartões, CRC, os casos de uso, o modelo UML, os mockups de tela, etc. Assim, não houve especialização nas tarefas. Ainda, podemos dizer que seguimos algumas convenções, como a reunião diária (no nosso caso, semanal). Uma reunião curta, informal, realizada para atualizar todos no estado atual do projeto e planejar o que seria feito na aula. Entre as dificuldades encontradas, a principal foi a elaboração dos requisitos, pois o nível inicial foi muito baixo e deu liberdade para múltiplas interpretações. Assim sendo, muita conversa com o professor e muito retrabalho foi necessário até o alinhamento do grupo com o projeto.

8-A figura 1 representa uma classe associativa, ou seja, uma classe que só existe pela associação de outras classes. Assim, após um cliente estabelecer um contrato, os registros contratuais podem ser estabelecidos. Não se pode aplicar regras a um cliente sem contrato ou a um contrato sem cliente. Um contrato pode ter vários clientes e regras, assim como um cliente ou uma regra pode ter 0 ou vários contratos. Na figura 2, vemos uma agregação. Assim, temos diversos navios que, agregados, formam uma marinha. Uma marinha então contém diversos navios, que permitem e dão existência à marinha.

10-A documentação é uma etapa crucial para qualquer projeto, pois é um registro eterno do que foi feito e das aprendizagens obtidas. Ela é essencial para guiar o projeto antes do início prático, pois contextualiza todos os conceitos do projeto. Também auxilia a esclarecer dúvidas e recordar memórias durante o projeto. Ainda, se um projeto futuro tiver necessidade de implementar algo que já foi feito no passado, a documentação orienta o processo de retomada e o caminho que funcionou e deu certo o leitor dos seus resultados. Por isso, facilita o processo. Enfim, é um registro "eterno" que auxilia o desenvolvimento do projeto durante e depois dele.